

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
Факультет електроніки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету електроніки

\_\_\_\_\_ Жуйков В.Я.

“ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.

\_\_\_\_\_ Жуйков В.Я.

“ ” \_\_\_\_\_ 2021 р.

**НАУКОВА РОБОТА НАД ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ-1.**  
**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**  
(назва кредитного модуля)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**кредитного модуля**

рівень вищої освіти **другий (магістерський)**

спеціальність **171 Електроніка**  
(шифр і назва)

освітня програма **Акустичні електронні системи та технології**  
**обробки акустичної інформації**  
(ОПП/ОНП, назва)

форма навчання **денна**  
(денна/заочна)

Ухвалено методичною  
комісією

**факультету електроніки**  
(назва інституту/факультету)

Протокол від \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_

Голова методичної комісії  
\_\_\_\_\_ Катерина Клен  
(підпис) (ініціали, прізвище)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

Робоча програма кредитного модуля **Наукова робота над темою  
магістерської дисертації-1. Основи наукових досліджень**  
(назва кредитного модуля)

складена відповідно до програми навчальної дисципліни **Наукова робота над  
темою магістерської дисертації**  
(назва навчальної дисципліни та код за ОП)

Розробник робочої програми:

зав.каф. АМЕС, д.т.н., професор Найда С.А.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри  
**акустичних та мультимедійних електронних систем**  
(повна назва кафедри)

Протокол від «26» червня 2020 року № 5

В.о.завідувача кафедри АМЕС  
\_\_\_\_\_  
(підпис) Сергій Найда  
(ініціали, прізвище)

«26» червня 2020 р.

## I. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Дисципліна "Наукова робота над темою магістерської дисертації" базується на науково-методичній підготовці студентів до рішення системотехнічних і схемотехнічних завдань в області акустичних електронних систем, отриману ними в процесі вивчення попередніх дисциплін рівня “бакалавр” за спеціальністю 171 Електроніка, освітня програма “Акустичні електронні системи та технології обробки акустичної інформації”, а також знання студентами матеріалів, передбачених навчальними програм дисциплін магістерської підготовки. Крім того, дана дисципліна забезпечує на другому курсі магістерської підготовки проходження переддипломної практики та роботу над магістерською дисертацією.

## II. РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ

СЕМЕСТР / КОД КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ	Всього годин	Розподіл годин за видами занять							Кількість МКР	Вид індивідуального завдання	Семестрова атестація
		Лекції	Практичні заняття	Семінари	Лабораторні роботи	Комп'ютерні роботи	СРС				
							Всього	У тому числі на виконання індивідуального завдання			
1/ПО6	60	9	18	—	—	-	33	-	-	-	Залік

## III. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни “Наукова робота над темою магістерської дисертації” є вивчення теоретичних засад методології науково-дослідної діяльності; надання конкретних рекомендації щодо виконання дисертаційних, окремих видів наукових, навчально-дослідних, та інших робіт; розгляд ролі науки і наукових досліджень у сучасному світі, питань технології виконання наукового дослідження магістрами; докладний розгляд магістерської дисертації, а також вимог й основних правил її написання та захисту.

## IV. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

### IV.1. РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ТЕМАМИ

<i>Назви розділів, тем</i>	<i>Розподіл за семестрами та видами занять</i>				
	В с ь о г о	Л е к ц і ї .	П р а к т .	Л а б о р .	СР С
Розділ 1. Наука й наукові дослідження в сучасному світі					
Тема.1.1. Наукова діяльність	14	9			5
Розділ 2 Технологія наукових досліджень					
Тема 2.1. Загальна характеристика процесів наукового дослідження	8		8		
Тема 2.2. Бібліографічний апарат наукових досліджень	7		2		5
Тема 2.3. Пошук інформації у процесі наукової роботи	7		2		5
Розділ 3. Робота над написанням наукових статей, монографій, наукових доповідей і повідомлень					
Тема 3.1. Робота над написанням наукових праць	21		6		15
Підготовка до заліку	3				3
<b>Всього за семестр</b>	<b>60</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>33</b>

### IV.2. ЛЕКЦІЇ

#### Семестр 1

#### Розділ 1 НАУКА Й НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

##### Тема.1.1. Наукова діяльність

*Лекція 1.* Виникнення та еволюція науки [1,3,4,5]

*Лекція 2.* Теоретичні та методологічні принципи науки [1,5]

- Лекція 3. Види та ознаки наукового дослідження [1,4]*  
*Лекція 4. Методологія і методи наукових досліджень [1,3]*  
*Лекція 5. Організація наукової діяльності в Україні [1]*

#### **IV.3. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

### **Розділ 2 ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **Тема 2.1. Загальна характеристика процесів наукового дослідження**

- Пр.1.* Загальна характеристика процесів наукового дослідження.  
Формулювання теми наукового дослідження та визначення робочої гіпотези  
*Пр.2.* Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження  
*Пр.3.* Виконання теоретичних і прикладних наукових досліджень  
*Пр.4.* Оформлення звіту про виконану науково-дослідну роботу

#### **Тема 2.2. Бібліографічний апарат наукових досліджень**

- Пр.5.* Приклади бібліографічного опису окремих видів документів.  
Розташування бібліографічних описів у списках літератури. Правила наведення цитат і бібліографічних посилань у текстах наукових та навчальних робіт.

#### **Тема 2.3. Пошук інформації у процесі наукової роботи**

- Пр.6.* Електронний пошук наукової інформації

### **Розділ 3. РОБОТА НАД НАПИСАННЯМ НАУКОВИХ СТАТЕЙ, НАУКОВИХ ДОПОВІДЕЙ І ПОВІДОМЛЕНЬ**

#### **Тема 3.1. Робота над написанням наукових праць**

- Пр.7,8.* Правила написання та оформлення наукових статей у міжнародних журналах.  
*Пр.9.* Правила написання та оформлення наукових доповідей на міжнародних конференціях.

### **Розділ 4. КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ МАГІСТРА**

#### **Тема 4.1. Робота над магістерською дисертацією**

- Пр.10.* Підготовчий етап роботи над кваліфікаційною роботою.  
*Пр.11.* Робота над текстом кваліфікаційної роботи  
*Пр.12.* Оформлення кваліфікаційної роботи.  
*Пр.13.* Підготовка до захисту й захист кваліфікаційних робіт.

### **Розділ 5. Види науково-дослідної роботи магістрів**

#### **Тема 5.1. Участь магістрів в НДР**

- Пр.14.* Навчально-дослідна робота магістрів.  
*Пр.15.* Науково-дослідна робота магістрів.

### **Розділ 6. ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА МАГІСТРІВ**

#### **Тема 6.1. Загальні вимоги щодо практики та її види**

- Пр.16.* Мета, завдання та зміст практики.  
*Пр.17.* Організація проведення практики.  
*Пр.18.* Підведення підсумків переддипломної практики, оформлення звіту.

#### IV.4. КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ

##### **Модульна контрольна робота №1 (розділ 2, тема 2.1)**

Підготувати та подати до редакції міжнародного журналу “Мікросистеми, Електроніка та Акустика” наукову статтю за темою магістерської дисертації; підготувати доповідь на міжнародну конференцію молодих вчених “Електроніка-2021”.

#### V. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

##### **ОСНОВНА**

1. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад’юнтів / За ред. А.Є.Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.
2. Положення про випускну атестацію студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського [Електронний ресурс] / Уклад.: В. П. Головенкін, В. Ю. Угольніков. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. — 98 с.
3. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. — 3-є вид., перероб. і допов. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 240 с.
4. П’ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі [Текст]: Навч. посібник / І. П’ятницька-Позднякова. — К.: [б.в.], 2003. — 116 с.
5. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень [Текст] / В. К. Сидоренко. — К.: 2000. — РНКЦ «ДІНІТ», 2000. — 259 с.

##### **ДОДАТКОВА**

1. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня [Текст]: (методичні поради) / автор-упоряд. Л. А. Пономаренко. — 3-є вид., випр. і доп. — К.: Толока, 2007. — 80 с.
2. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності [Текст] / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко: Підручник для студентів вищих навч. закладів. — Х.: ХДАК, 1998. — 288 с.
3. ДСТУ 3582-97. Скорочення слів в українській мові. Загальні вимоги та правила [Текст]: чинний від 01.07.1998. — К.: Держстандарт України, 1998. — 27 с.

## **VI. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ**

6.1. Контрольні запитання.

6.2. Наявність опублікованих (поданих до друку) наукових праць за темою магістерської дисертації.

6.3. Запитання на залік.

## **VII. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Матеріал дисципліни вивчається на лекційних та практичних заняттях, з регулярним контролем знань та умінь студентів на усіх видах занять.

Контроль засвоєння матеріалу дисципліни здійснюється письмово на лекціях та практичних заняттях. Підсумковий контроль освоєння учбових матеріалів студентами здійснюється на основі виконання МКР, їх роботи на практичних заняттях, а також за результатами семестрової атестації.

При підготовці до навчальних занять необхідно використовувати навчально-методично забезпечення дисципліни. Головною складовою навчально-методичного забезпечення дисципліни є навчально-методичний комплекс, який складається з: навчальної та робочої програмами дисципліни; методичних розробок з дисципліни; конспекту лекцій; засобів для проведення поточного та підсумкового контролю: контрольних завдань, залікових білетів; переліку навчальної літератури, що забезпечує вивчення дисципліни.

Програму склав завідувач кафедри  
акустичних та мультимедійних електронних систем,  
д.т.н., проф.

Сергій Найда